



TITLE:

# 十二指腸憩室ノ1例

AUTHOR(S):

桑原, 昌

---

CITATION:

桑原, 昌. 十二指腸憩室ノ1例. 日本外科宝函 1938, 15(2): 203-208

ISSUE DATE:

1938-03-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/204925>

RIGHT:

# 十二指腸憩室ノ1例

京都帝國大學醫學部外科學教室(烏潟教授)

桑 原 昌

## Ein Fall von Divertikeln des Duodenums.

Von

Dr. Akira Kuwahara

(Aus der I. Kaiserl. Chir. Universitätsklinik Kyoto(Prof. Dr. R. Torikata))

*Pat. K. K.*, 58jährige Frau, aufgenommen in die Klinik wegen der hartnäckigen dumpfen Schmerzen mit einem lästigen Vollgefühl im Oberbauche.

*Anamnese*: Vor 12 Jahren liess sich die Pat. gynäkologisch laparotomieren. Ihr wurde nämlich das linke Ovarium mit der Tuba entfernt, sowie die rechte Tuba aufgeschnitten.

Noch vor der Operation hat sich die Pat. schon lange bemerkt, dass sich ein derber Knoten oberhalb des Nabels befindet. Damals gar keine Beschwerden.

Seit 4 Jahren leidet sie aber an Unannehmlichkeit und Vollgefühl im Epigastrium, besonders in der nüchternen Zeit. Die Leiden gehen nach der 1—2 Stunden dauernden Ruhe vorüber.

Der oben erwähnte Knoten existiert immer noch an demselben Ort und Stelle wie früher, aber vergrößert sich nicht.

Seit 2 Monaten 2—3 Mal Erbrechen; u. z. in Begleitung von Uebelkeit, Sodbrennen, Gasaufstossen. Stühle sind angehalten, alle 3 bis 4 Tage einmal. Seit einem Monate klagt Pat. noch über Lendenschmerzen dazu.

Pat. wurde seit Jahren von verschiedenen Internisten als bald, Gastritis, bald als Pankreasleiden behandelt, aber ganz vergebens. Die Furcht gegen Magenkrebs trieb sie endlich zur chirurgischen Abteilung.

*Status Praesens* (am 12. Februar 1937): Alles ist ganz in Ordnung, nur dass sich eine Derbheit rechts oben vom Nabel in der Bauchhöhle konstatieren lässt. Dieselbe ist daumendick, etwa 3 querfingerbreit, elastisch derb, ziemlich scharf strangartig umschrieben. Das rechte Ende des Stranges ist druckempfindlich. Pat. selbst versicherte, dass sie eben diesen Strang vor 4 Jahren gefunden hatte.

*Röntgenbefund*: Die Peristaltik des Magens ist etwas gesteigert. Am Antrum pylori findet man eine spastische Kontraktion, aber keine organische Veränderung. Die Entleerung des Mageninhaltes ist nicht verzögert. Nirgends Passagestörung des Darmes (Fig. 1).

Das vorerwähnte querverlaufende strangartige Gebilde oberhalb des Nabels ist nicht das Antrum pylori selbst, sondern liegt hinter demselben. Um das Verhalten dieses Stranges mit dem Pankreas und Duodenum zu wissen, haben wir die isolierte Aufnahme des Duodenums vorgenommen.

Dank unserer Methode stellte es sich heraus, dass es sich bei unserer Patientin um 2 Divertikeln im Anfang der Pars horizontalis duodeni handelt. Weiter wurde konstatiert, dass sich die Pars horizontalis von Zeit zu Zeit stark zu einem derben Strang kontrahiert und dass die Basis der Divertikeln (also das rechte Ende des derben Stranges) druckempfindlich ist. Somit wurden die oben erwähnten klinischen Befunde röntgenologisch restlos erklärt.

Die Mukosafalten lassen sich vom Duodenum aus beinahe bis zum Ende der Divertikeln verfolgen (Fig. 2).

*Diagnose:* Angeborene Divertikeln des Duodenums. Diverticulitis und spastische Kontraktion des Duodenums infolge der Stauung des Inhaltes der Divertikeln.

*Operation:* Es wurde operativ festgestellt, dass das ganze Duodenum spastisch zu einem derben Strang kontrahiert ist, dass die Divertikeln 2,1 cm resp. 1,6 cm von der Länge, 1,5 cm resp. 1,0 cm vom Umfange sind.

Der Magen ist ptotisch. Die Serosa des Pylorusteils ist mit der Umgebung, insbesondere mit der Gallenblase fest verwachsen. Der Pylorus selbst zeigt von Zeit zu Zeit starke spastische Kontraktion.

Das grosse Netz ist unterhalb des Nabels verzogen, mit der vorderen Bauchwand (der Narbe infolge der gynäkologischen Operation vor 12 Jahren) verwachsen.

Wir haben 1) die abnormen Verwachsungen teils stumpf, teils scharf befreit, 2) Pyloroplastik gemacht und dann 3) die Divertikeln durch Einstülpungsverfahren operiert.

*Verlauf:* Die Laparotomiewunde heilte per primam intentionem am 7. Tage und die Pat. am 16. Tage als vollkommen geheilt entlassen. Die radiologische Untersuchung am 58sten Tage nach der Operation ergab, dass die spastische Pyloruskontraktion immer noch nachweisbar ist, während das Duodenum nirgends einen Spasmus, noch einen Scheintumor daselbst aufweist und die den Divertikeln entsprechenden Druckschmerzen völlig verschwunden sind.

### Schlussbetrachtung.

Beim jahrelang dauernden, hartnäckigen unbestimmten Leiden im Epigastrium müssen wir u. a. auch an Divertikeln des Duodenums denken, insbesondere wenn die Pat. ohne sonstige Anhaltspunkte über einen derben Strang und Druckempfindlichkeit oberhalb des Nabels klagen, wie bei unserem Falle.

*Zur präzisen Untersuchung des ganzen Duodenums muss man aber unbedingt seine isolierte Darstellung vor den sonstigen Prüfungsmethoden des Duodenums vorziehen*, wie dies seit 1926 von unserem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. R. Torikata, betont worden ist.

---

## 緒 言

十二指腸憩室ハ比較的多イモノデアツテ、約200年前 Morgani u. Chomel ガソノ解剖例ヲ報告シテ以來、剖檢ニ際シ Baldwin ハ105例中15例、Buschi ハ150例中2例、Linsmayer ハ1367例中45例、即チ剖檢總數ノ平均3.8%ニ於テ之ヲ認メテ居ル。

レ線學的ニハ1917年 Forsell u. Key ガ十二指腸下行脚ニ於テ發見シテ以來、Spriggs u. Marxer ハ1000例ノレ線検査ニ於テ38例、Andrews ハ2200例中26例、Case ハ6847例中85例、Bensaude u. Vaselle ハ3000例中3例、Diez u. Murtagh ハ14401例中149例、即チ平均1.1%ニ於テ發見サレテ居ル。

斯クノ如ク十二指腸憩室ハ稀有ナモノデハナイガ、其ノ總テガ症狀ヲ現ハスモノデハ無ク、Oehnell ニヨレバ34例ノ憩室所有者ノ中僅カニ10%病の症狀ヲ呈スルニ過ギヌト曰フ。

然シナガラ憩室ニハ其レニ特有ナ症狀ト曰フモノハ無イノデ、ヨシ何等カノ症狀ヲ現ハシテモ、從來ノ検査方法デハ必ズシモ憩室ヲ證明シ得ズ、種々勝手ナ他ノ診斷ノ下ニ取扱ハレテ居ルモノガアル事ハ否ミ得ナイコトデアル。

從來行ハレテ居ル十二指腸ノレ線検査法、即チ單ナル經口の造影劑投與法デハ、十二指腸ノ内容通過ガ迅速デ而カモ胃ノ陰影ガ十二指腸ヲ掩ヒ、十二指腸ノ完全ナル局所々見ヲ得難イノデアル。ソレデアルカラ、胃腸レ線検査ニ際シテ偶々憩室ヲ發見シ得テ、本症ガ診斷サレルニ過ギナカツタ。

トコロガ我々ノ教室デハ1926年以降鳥瀉教授ノ指導ノ下ニ「十二指腸單獨撮影法」(isolierte Aufnahme des Duodenum) 即チ十二指腸「ゾンデ」ヲ用ヒテ造影劑ヲ直接十二指腸内ヘ送入シ、他ノ胃腸ノ陰影ニ妨ゲラレルコトナク十二指腸ダケヲ單獨ニ現出センメル方法ヲ行ツテ居ルガ、之レニ依レバ十二指腸ノ微細ナ病變モ證明シ得ルノデアル。

我々ハ最近此ノ十二指腸單獨撮影法ニヨツテ、今マデ或ハ胃炎デアルトカ、又或ハ脾臓ニ疾患ガアルノデアラウトカ曰ハレテ居タモノガ、十二指腸憩室ヲ有スルコトヲ診斷シ得タ1例ガアルノデ茲ニ之レヲ報告スル。

## 臨 床 例

患者 (桑〇〇〇) 58歳、婦人。

主訴 上腹部ノ頑固ナル鈍痛並ニ膨滿感。

既往歴 46歳(12年前)ノ時左側輸卵管卵巣剔除術及ビ右側輸卵管切開術ヲ受ケタ他、著患ヲ知ラナイ。

家族歴 特記スベキモノハ無イ。

現病歴 約12年前即チ卵巣手術ヲ受ケル直前頃ヨリ自ラ臍ノ上部ニ塊ガアルノニ氣付イテ居タガ、自覺障礙ガ無イノデ放置シテ居タ。トコロガ約4年前ヨリ心窩部ニ不快感及ビ膨滿感ガアリ、殊ニ空腹時ニ著シク、1~2時間安靜ニシテ居レバ治ルト曰フノデアル。猶ホ臍ノ上部ノ塊ハ現在ニ至ル迄依然トシテ存在スルガ大キナツタ様ニハ思ハナイ。惡心、嘔吐、呑酸、嘈雜ハ2ヶ月以來2~3回來襲シタコトガアル。便通ハ3~4日ニ1回便秘ノ傾向ガアル。又タ1ヶ月程前ヨリ心窩部ノ不快感ト無關係ニ腰薦部ノ鈍痛ヲ訴ヘテ居ル。

斯様ナ症狀デアル爲、或ハ胃炎デアルトカ、或ハ脾臓ガ惡イトカ曰ハレ種々醫療ヲ受ケタガ一向ニ輕快セ

ズ、患者も病デハナイカト心配シ遂ニ自ラ進ンデ外科ヲ訪レテ來タノデアル。

現症：體格中等大、營養稍々衰ヘテ居ルガ貧血ハ認メナイ。呼吸安靜、脈搏整正、緊張、大サ共ニ尋常。心臟、肺臓等ニ病變ヲ認メズ。

局所々見：腹部ハ膨滿モ陷沒モセズ、又タ限局性腫脹モナイ。腹部皮膚ニハ異常着色モナク、靜脈モ擴大シテ居ラヌ。觸診スルト抵抗モ腹壁緊張モナイガ、臍ノ右上ニ横ニ走ル長サ3横指程ノ「クリクリ」シタ彈性稍々硬ノ拇指大ノ索狀物ヲ觸レ周圍トハ比較的鮮明ニ境界サレ、其ノ索狀物ノ右端ニ壓痛ガアル。此ノ索狀物ハ患者自ラ觸レル所ノ塊デアルトノコトデアル。

術前諸検査：尿ハ淡黃褐色透明、弱酸性、比重1024、糖、蛋白共ニ陰性、大腸菌ヲ認メズ。Lデアスターゼ<sup>1</sup>ハ<sup>25</sup>迄陽性、糞便ハ稍々軟、潜在出血、寄生蟲卵、膽汁色素ヲ證明セズ。

血 液 像

赤血球數3,380,000	ヘモグロビン <sup>1</sup> (Sahli)65
白血球數 3,100	ワ 氏 反 應 陰 性
白 血 球 ノ 種 類	
中 性 多 核 白 血 球	33%
Lエオヂン <sup>1</sup> 嗜好細胞	2%
鹽 基 性 細 胞	0%
淋 巴 球	50%
單 核 細 胞	15%

胃 液 檢 査

反 應	酸 性
潜 血 反 應	陰 性
コ ン ゴ ロ ー ト	陽 性
乳 酸 反 應	陰 性
遊 離 鹽 酸 度	59
總 酸 度	101

十二指腸液検査

B-bile	30分ニテ證明
Lウ ロ ビ リ ン <sup>1</sup>	陰 性
Lウロビリノゲン <sup>1</sup>	陰 性
Lトリブシン <sup>1</sup>	<sup>25</sup> 迄 陽 性
Lデアスターゼ <sup>1</sup>	<sup>25</sup> 迄 陽 性
顯 微 鏡 的 所 見	白血球 赤血球 等ヲ認メズ

レ線検査：胃ノ蠕動ハ稍々充進シ、殊ニ幽門竇ニ於テ痙攣性收縮ヲ認メルガ器質的病變ハ證明サレズ、胃内容ノ排出ハ毫モ障碍サレテ居ラナイ。又タ其ノ他腸管ニモ内容通過障碍ハ認メ得ナイ(第I圖)。

然シナガラ横走スル索狀物ハ幽門竇自體デハナク、ソノ後方ニアルノデ、之レガ何物デアルカ、殊ニ脾臓ト如何ナル關係ニアルカ、之レヲ決定ス

ル爲ニ「十二指腸單獨撮影法」<sup>1</sup>ヲ行ツタガ、測ラズモ下水平脚ノ起始部ニ近ク2個ノ憩室ガ發現シテ居リ、而カモ水平脚ハ時々強く收縮シ(此ノ收縮腸管ヲ臨床上索狀物トシテ觸レタノデアル)、猶ホ此ノ憩室ニ限局シタ壓痛ヲ證明シ得タ。

憩室ノ頸部ニハ明白ニ粘膜皺襞像ヲ現出シテ居ルガ、囊狀部ニハ皺襞像無ク、十二指腸内容ガ空虚トナツテモ憩室内ニ陰影ガ殘存スルノヲレ線透視ニヨツテ認知シタ(第II圖)。

診斷：十二指腸單獨撮影ニヨツテ、十二指腸下水平脚ノ右端ニ2個ノ憩室ガアリ、而カモ十二指腸下水平脚ガ痙攣性ニ收縮スルノヲ認メタ。而シテ患者ガ訴ヘテ居ル塊ハ實ニ痙攣性ニ收縮シタ十二指腸下水平脚デアリ、又タ壓痛部ハ憩室ノ存在部ニ一致シテ居ルノミナラズ、憩室内ニ造影劑ノ殘留ガアル。胃酸過多症及ビ胃運動機能ノ充進ハアルガ、患者ノ自覺障碍デアルトコロノ壓痛及ビ腫痛(假性腫痛)ガレ線學的ニ明確ニ解決サレ得タ。

即チ十二指腸憩室内内容ノ停滯ガ憩室ノ内外ニ輕度ノ炎症ヲ惹起シ(壓痛)、之レガ原因トナツテ十二指腸ヲ刺戟狀態ニ置キ、引イテハ胃幽門竇ニ及ビ、茲ニ上腹部ノ鈍痛並ビニ膨滿感ヲ感ゼシムルニ至ツタモノデアルトガ診斷サレタ。

手術所見・劍狀突起下正中線切開デ開腹シテ檢スルニ幽門部ハ時々強く收縮シ、胃ハ中等度ノ下垂ヲ呈ス。又タ幽門部ノ漿膜面ハ其ノ周圍、殊ニ膽嚢ト強く癒着シテ居ルガ、胃ニハ潰瘍モナク、又ハ膽嚢自體ニハ病變ヲ認メ得ナイ。此ノ部ヨリ十二指腸ヲ次第ニ下方ニ向ヒ露出シテ行クニ十二指腸ハ全般的ニ痙攣性ニ收縮シ、憩室ハレ線所見ニ一致シ下行水平脚ノ起始部ニ2個アリ、周圍ハ纖維素性膜様物デ被ハレ憩室周圍炎ノ存在スルコトヲ確認シタ。

憩室ノ大ナル方ハ長さ2.1㎝、周圍1.5㎝、小ナル方ハ長さ1.6㎝、周圍1.0㎝アリ。

迴腸ヲ檢スルニ何等ノ病變無ク、唯ダ大網膜ハ下方ヘ牽引サレ、臍ノ下方ニテ前腹壁ト癒着シテ居ル。即チ以前ニ受ケタ婦人科ノ手術創ノ瘢痕部ニ癒着シタモノデアル。

ソコデ幽門部ニハ Pyloroplastik ヲ行ヒ、憩室ハ十二指腸内腔ヘ einstülpen シ、漿膜筋層ニ結節縫合ヲ施シ、憩室ノ再發ヲ防ギ、又タ幽門部周圍ノ癒着及ビ大網膜ノ癒着ハ鈍性乃至鋭性ニ剝離シタ。

經過：術後順調ニ經過シ、患者ノ自覺障礙ハ全ク消失シ、食慾モ良好、術後1週間日拔糸、第1期癒合、16日目全治退院シタ。

術後58日目ニ行ツタレ線檢査ハ猶ホ幽門竇部ノ痙攣性收縮ハ殘存シテ居ルガ、十二指腸ニハ通過障礙無ク、攣縮(假性腫瘤)モ證明サレズ、又タ手術前憩室ニ一致シタ壓痛ハ全ク消失シ、自覺的ニモ亦タ手術前ノ諸症狀ガ一掃サレタ。

胃液檢査(術後53日目)

反	應	酸	性
潜	血	陰	性
「コンゴロート」		陽	性
乳	酸	陰	性
遊	離		41
總	酸		61

## 考 察

本例ハ上記ノ如ク小サナ憩室デハアツタガ、其ノ周圍ニ炎症性癒着ヲ呈シ (Peridivertikulitis)、而カモ Invaginationsverfahren = 依ル内容停滯ノ除去ニヨツテ、12年間ニモ互ル頑固ナ症狀ハ一掃サレテ仕舞ツタ。即チ此ノ事實トレ線所見ト相俟ツテ、本症ハ確實ニ十二指腸憩室ニ因ル症狀デアツタト考察サレル。

猶ホ本例ニ就イテハ手術ノ際ニ幽門部ガ痙攣性ニ收縮シテ居ルト曰フ譯デ Pyloroplastik ヲモ行ツタノデアルガ、術後ノレ線檢査ニ於イテモ猶ホマダ幽門部ノ痙攣性收縮ハ殘存シテ居ル。デアルカラ術後患者ノ諸症ガ一掃サレタノハ十二指腸憩室ノ治療ヲ待ツテ始メテ患者ノ主訴、即チ

- 1) 臍ノ上方ニ自ラ觸レル腫瘤(實ハ十二指腸ノ痙攣性收縮ニヨル索狀物トシテノ假性腫瘤)
- 2) 壓痛(十二指腸憩室炎)
- 3) 胃部膨滿感

ガ一掃サレタモノト考ヘネバナラス。

ソレデアルカラ上腹部ニ於テ多年ニ互ル不快症狀(例ヘバ胃ノ膨滿感)、臍ノ上部ノ索狀腫瘤(假性腫瘤)及ビ壓痛等ヲ訴ヘル患者ニ臨ンデハ十二指腸憩室ノコトヲ念頭ニ措イテ、其ノ方

面ノ検査ヲ遂ゲネバナラス。特ニ上述ノ如キ症候ヲ説明スルニ足ル如キ的確ナル診斷ヲ下ス程ノ所見ヲ臨床上ノ診察デハ捕ヘ得ヌ本例ノ如キ場合ニ於テハ、愈々益々十二指腸憩室ヲ疑ハネバナラス。

憩室診斷ノ確定ハ線検査ニ依ルノ他ハナイノdealガ、小サナ憩室、或ハ大ナルモノデモ正中線ニ近イ場所デハ、通常行ハレテ居ル經口の充盈検査法デハ到底見付ケ得ラレス。從來ノ方法デ十二指腸憩室症ト診斷サレ得タモノ、憩室ハ一般ニ大キク、小サナモノデモ拇指頭大デ且ツ多クハ偶然ノ所見deal (Hahn Otto, Scott S. Gilbert, Albrecht, Leemans 其ノ他)。

モツト憩室ガ小サクテモ症狀ヲ呈シテ居ルモノガアツテモヨイノdealガ、從來ノ法デハ憩室ノ發見ガ困難dealノデ、其實ハ憩室ガ原因ト爲ツテ居ル場合デモ、本例ノ如ク Anhaltspunkt ナシニ或ハ胃炎トカ、或ハ慢性脾臓炎トカノ診斷ノ下ニ片附ケラレテ、患者ハ10年内外モ惱シテ居ルモノガ相當多數ニアルデアラウト考ヘラレル。

事實憩室ノ存在ハ決シテ稀デハ無ク、而カモ憩室ノ症候ニハ特有ノモノガ無イ。ソレdealカラ上腹部、殊ニソノ右側ニ偏シタ部位ニ種々ノ訴ヘガアリ、而カモ胃、膽嚢等ニソノ症候ヲ歸釋スルニ足ル病變ヲ見出し得ヌ場合ニハ、「十二指腸憩室」ノコトヲモ一應ハ念頭ニ置イテ本例ニ於ケルガ如ク「十二指腸單獨撮影法」ヲ必ズ行ツテ見ル可キdeal。然ルニ此ノ検査方法ハ1926年以降10年以上ヲ經過シタル今日ト雖モ猶モ未ダレ線診斷法ノ一般普的ノ技術トナツテ居ラヌノハ抑モ何事dealカ。<sup>1)</sup>斯道ノ爲ニ洵ニ惜ムベキコトdeal。

我々ハ Einstülpungsverfahren ヲ行ツテ效果ヲ收メ得タ。憩室切除法ハ十二指腸ニ漿膜ガ乏シイ爲ニ縫合不全ヲ來タス虞ガアルカラ行ハナイ方ガヨイ。

其レ故憩室内容ヲ停滯サセヌ目的ヲ以テ、十二指腸ノ曠置術ガ一般ニ行ハレテ居ルガ、之レトテモ膽汁及ビ十二指腸分泌液ガ憩室内ニ潑溜スルコトハ當然dealカラ、曠置術ハ憩室ノ根治手術トハ認メラレ得ヌ。又タ Hosemann ハ小兒手拳大憩室ニテ憩室空腸吻合ヲ行ヒ良結果ヲ收メテキルガ、此レハ例外的ノモノデアツテ、十二指腸憩室ノ一般の療法トシテ論ズル譯ニハユカナイ。

憩室ノ根治手術トシテハ、憩室内ニ内容ヲ絶對ニ潑溜セシメヌモノデナケレバナラス。ソレdealカラ Einstülpungsverfahren ハ憩室治癒ノ本義ニ適ツテ居ルモノdeal。

Marjaucik モ十二指腸上水平脚ニ於ケル小指頭大ノ憩室ニ對シテ Einstülpungsverfahren ヲ行ヒ治效ヲ收メテ居ルガ、<sup>1)</sup>一般ニ Einstülpungsverfahren ヲ行フニハ、憩室ノ周圍ニ強イ炎症ガ存在セヌコト、及ビ憩室ガ餘リ大ナラザルコトガ必要deal。

其レ故ニ治療ノ本義カラ考ヘテモ憩室ヲナルベク早期ニ、即チ其ノ小ナル間ニ見付ケ得ル「十二指腸單獨撮影法」ハ必要不可缺ノ事項deal。

1) 最近(1937年5月18日)ノ田宮知耻夫著内科レントゲン診斷學ニ於テモ毫モ『十二指腸單獨撮影法』ヲ顧慮シテ居ラヌ。

第 1 圖 經口の充盈法ニヨル胃腸撮影

胃幽門竇部ハ痙攣性收縮ヲ營ム。胃ノ陰影ニ妨ゲラレテ十二指腸ノ病變ハ認メ難シ。



Fig. 1. Radiogramm bei der gewöhnlichen Füllungsmethode.  
Das Duodenum lässt sich nicht genau untersuchen.

第 2 圖 十二指腸單獨撮影法

十二指腸下水平脚ニ 2 個ノ憩室ヲ認ム。

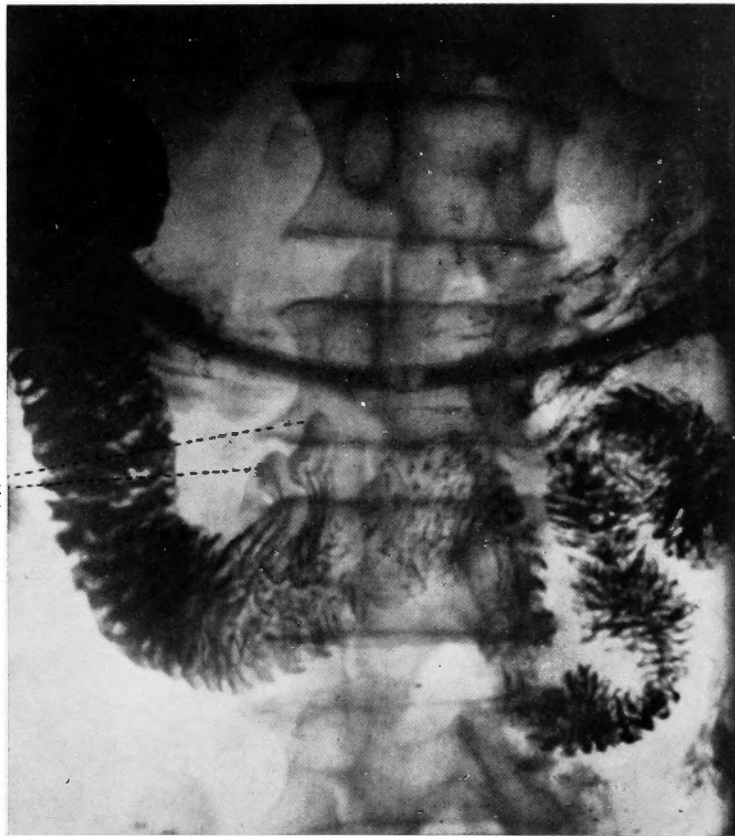


Fig. 2. Röntgenaufnahme bei unserer Methode zur isolierten Darstellung des Duodenums.

2 ziemlich grosse Divertikeln im Anfang der Pars horizontalis schön nachgewiesen. Die klinischen Befunde (ein derber Strang oberhalb des Nabels mit einer druckempfindlichen Stelle an seinem rechten Ende) wurden somit restlos aufgeklärt.



第 3 圖 手 術 時 所 見

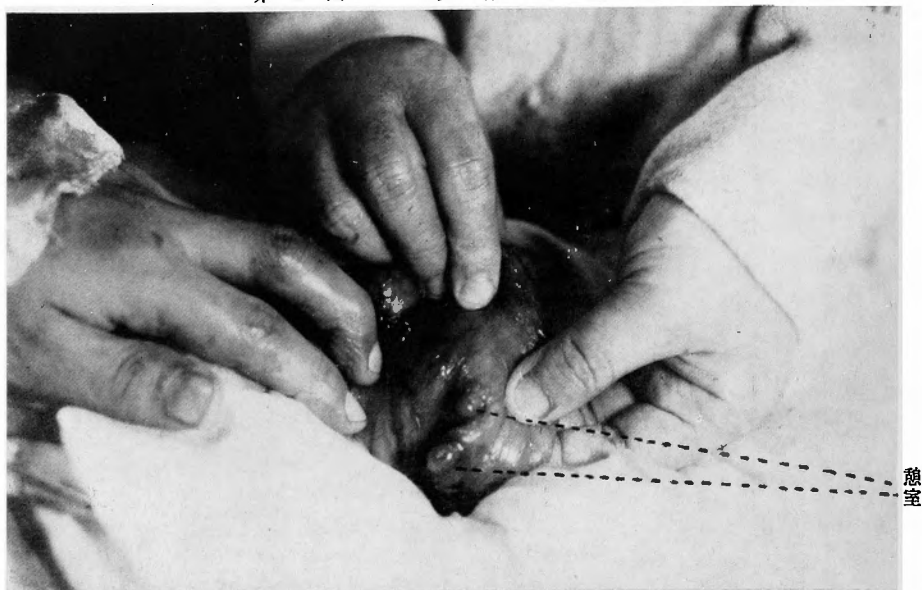


Fig. 3. Der operative Befund über die 2 grossen Divertikeln.

第 4 圖 術後58日目ノ經口的充盈法ニヨル胃腸撮影

幽門竇部ノ痙攣性收縮ハ依然トシテ存在ス。十二指腸ノ攣縮、通過障礙ハ最早ヤ認メラレス。

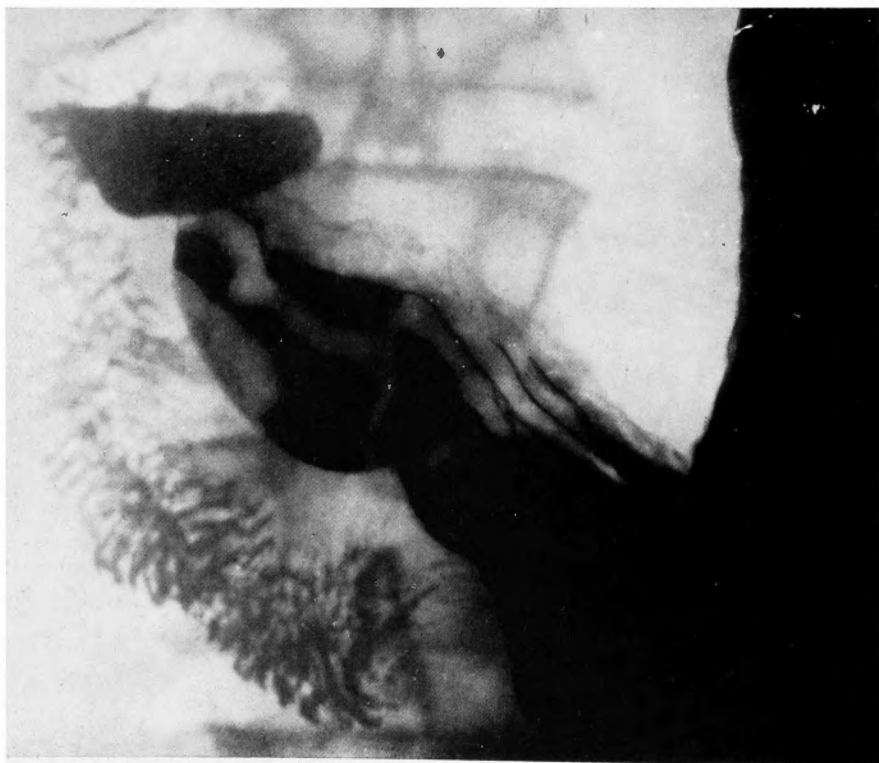


Fig. 4. Befund am 58st. Tage nach der Operation.

Der Pylorus ist immer noch spastisch kontrahiert. Der spastische Strang (Scheintumor am Duodenum) und die druckempfindliche Stelle (Fig. 2) nicht mehr nachweisbar.